-정리본-

1주차<소개와 개요>

1-1(수업 개요)

• 개설 목적

✓건강의 우선순위?!
✓건강은 건강할 때 지키기
✓어려운 질병을 쉽게 이해
✓내 몸을 잘 알기

• 정리

✓공부 ↔ 건강
✓보조교재 참조
✓유의사항

1-2(수업계획서)

• 수업진행 방식

✓학습에 대한 평가는 호남대학교 규정에 따른 평가
: 상대평가가 원칙(원점수와 다른 성적 가능)
: 타 대학의 경우 원 점수만 각 대학으로 발송
✓사이버강좌이므로 연휴 등에 무관하게 진도 진행
✓사이버강좌 특성 상 모든 공지는 [공지사항] 기준

• 평가 비율

✓출석: 30%
✓시험: 50% or 60%(30+30)
✓과제: 20% or 10%

1-3(건강과 통계)

• 연도별 사망원인

순위	1987년		2002년		2019년	
	사망원인	비율	사망원인	비율	사망원인	비율
1	악성신생물	11.9	악성신생물	23.8	악성신생물	27.5
2	뇌혈관 질환	9.1	뇌혈관 질환	14.1	심장질환	10.5
3	심장질환	6.2	심장질환	7.4	폐렴	7.8
4	고혈압성 질환	5.6	당뇨병	4.9	뇌혈관 질환	7.3
5	간 질환	4.3	만성 하기도 질환	4.4	고의적 자해(자살)	4.7
6	운수사고	3.0	간질환	4.4	당뇨병	2.7
7	만성 하기도 질환	1.3	운수사고	3.2	알츠하이머병	2.3
8	고의적 자해(자살)	1.2	고의적 자해(자살)	2.6	간 질환	2.2
9	낙상(추락)	1.0	고혈압성 질환	1.7	만성 하기도 질환	2.1
10	폐렴	1.0	낙상(추락)	1.6	고혈압성 질환	1.9

• 연령별 사망원인(2019)

	0세	20대	40대	60대	80세 이상
1위	출생전후기 특정병태 (51.0)	고의적 자해 (51.0)	악성신생물 (28.7)	악성신생물 (43.1)	악성신생물 (17.9)
2위	선천기형, 염색체이상 (16.9)	악성신생물 (11.1)	고의적 자해 (21.7)	심장질환 (8.7)	심장질환 (12.4)
3위	영아 돌연사 증후군 (6.3)	운수사고 (9.9)	간 질환 (7.5)	뇌혈관 질환 (6.2)	폐렴 (11.7)
4위	심장 질환 (1.9%)	심장질환 (3.6)	심장질환 (7.2)	고의적 자해 (5.2)	뇌혈관 질환 (8.1)
5위	가해(타살) (1.8%)	뇌혈관 질환 (1.4)	뇌혈관 질환 (5.7)	간 질환 (3.6)	알츠하이머 (4.2)

• 인구피라미드 및 연령계층별 인구구성비
✓(2050년 예상) 역항아리 모양 = 노령 인구가 늘어날 것
✓2055년 = 노령인구가 청소년인구의 2배가 될 것

• 인구 관련 주요통계
✓기대수명: 83.3년
✓추계인구: 5,182명
✓조사망률: 574.8명
✓자살률: 10만 명당 26.9명
✓합계출산율: 0.92명
✓비만 유병률: 34.6%
✓당뇨 유병률: 12.4%
✓고혈압 유병률: 33.3%
✓현재 흡연율: 22.4%
✓고위험 음주율: 14.7%

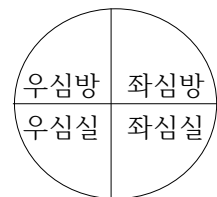
• 정리
✓암 > 심장질환 > 폐렴
✓살자
✓인구감소와 노령화
✓통계청 참고

2주차<심장과 혈관: 내 몸의 강>

2-1(심장과 혈관의 구조)

• 피(혈액)이 흐르는 이유는?
✓혈액이 구석구석 흐르는 이유는 세포를 키우기 위해(영양분, 노폐물, 에너지 공급 등)

• 심장의 위치
✓실제로 왼쪽 심실이 조금 더 발달하고 왼쪽 심실에서 더 크게 뜀, 그러나 정 가운데 위치
✓심낭액: 심장 바깥 막, 안쪽 막 사이 공간으로 심장이 뛸 때 주변 조직과 마찰되지 않도록 윤활유 역할

• 심장의 겉모양
✓근육조직: 펌프 역할
✓심장동맥(관상동맥): 왕관 모양의 동맥

• 심장의 내부
✓2심방 2심실
1) 심방: 우리 몸을 돌고 들어오는 혈액을 받아주는 곳이기 때문에 힘이 약함
2) 심실: 심방에서 넘어오는 혈액을 온 몸으로 보내주기 때문에 두꺼움
→ 왼쪽이 더 두꺼움: 오른쪽은 허파로만 보내기 때문에 힘이 약해도 됨, 왼쪽은 온몸 순환하기 때문에 더 두꺼움
✓판막: 넘어왔던 혈액이 반대로 돌아가지 않도록 막아주는 밸브 역할

• 심장의 자동성
✓ 신경과 차단돼도 뛸 수 있음

• **심장순환**
✓온몸 순환: 조직에 산소 공급
✓허파 순환: 혈액에 산소 충전

• **온몸의 혈관**
✓120,000km(지구 3바퀴)

• **혈관의 구조**
✓동맥(심장에서 조직까지): 근육성 혈관(근육 두꺼움) → 탄력, 혈압↑, 산소, 혈액 많음
✓정맥(다시 심장으로 돌아올 때): 막성 혈관(근육 얇음) → 탄력, 혈압, 산소↓, 이산화탄소↑

• **정리**
✓심장은 2심방 2심실
✓얇은 심방벽, 두꺼운 심실벽
✓역류를 막기 위한 판막 존재
✓전신순환과 허파순환
✓근육성 동맥, 막성 정맥

2-2(심장과 혈관의 질환)

• **동맥경화(혈관에서 일어나는 대표 질환)**
: 나쁜 콜레스테롤, 동맥이 딱딱해 짐, 혈관이 좁아짐

• **응고이상**
✓응고 과잉: 파종성 혈관 내 응고(심근경색, 뇌졸중의 원인)
✓응고 결핍: 혈우병(피가 멈추지 않고 계속 흐름)

• **심근경색(암에 이은 2번째 사망 원인)**
✓심장동맥 막힘
✓심장근육 괴사
✓심장기능 이상: 부정맥, 협심증의 원인

• **전도이상**
: 어딘가에서 끊어지거나 연결되는 것이 막히거나 시간이 지연, 어느 부분이 괴사되어서 이상한 신호가 나올 때와 같은 전기에 흐름에 문제가 생기는 것
✓동방결절
✓길잡이(Pacemaker)

• **ECG(Electro Cardio Gram)**
: 전기를 감지할 수 있는 패치를 심장에 붙이고 동방결절에 전기 신호가 어떻게 흘러가는지를 보여주는 그림 → 전기가 어디서 막혔는지 혹은 천천히 빠르게 흘러가는지를 알 수 있다.

• **판막이상**
✓방실 판막: 심실과 심방 사이의 판막
✓동맥 판막: 심실로 돌아오지 못하게 심방으로 돌아가도록 하는 판막

• **정리**

✓동맥경화-혈관이상
✓응고이상-혈액이상
✓심근경색-심장이상
✓전도이상-심장이상
✓판막이상-심장이상

2-3(심장과 혈관의 건강)

• 혈액순환
✓심장 뛰게 하기
✓심장도 근육: 일주일 중 2~3회 운동 필요

• 수치 체크하기
✓혈압체크
1) 고혈압 주의: 저혈압은 혈액이 세게 다니지 않아도 산소 공급되고 혈관에 손상이 적음
2) 14주차 확인(대사 증후군)
3) 직접 체크하기
✓콜레스테롤 체크
1) HDL(고밀도): 좋은 콜레스테롤(높을수록 좋다.)
2) LDL(저밀도): 나쁜 콜레스테롤(낮을수록 좋다.)
✓혈당 체크
1) 고혈당(당뇨) 주의: 실명의 원인
2) 14주차 확인

• 심혈관에 좋은 음식 먹기
✓견과류
✓등푸른 생선(HDL 풍부)
✓동물성 기름에는 LDL 풍부 → 심혈관에 안 좋음

• 심근경색 예방
✓아스피린: 혈액이 굳지 않도록 혈액의 응고를 방해하는 부작용을 이용
→ 아스피린 프로텍트(아스피린의 1/4)를 먹으면서 예방
→ 아스피린은 버드나무 껍질에서 추출해내는 원료로 혈액응고 막아주는 역할

• 정리
✓혈액순환
✓수치 체크하기(혈압, 콜레스테롤, 혈당)
✓심혈관에 좋은 음식 먹기
✓심근경색 예방(아스피린)

3주차<두뇌와 신경>

3-1(뇌의 구조)

• 이랑, 고랑

: 쭈글쭈글하게 생긴 호두 같은 올록볼록한 것

✓단면적을 넓히고 겉 질의 면적을 넓히기 위해 올록볼록하게 생김

• 반구

: 앞모양의 쪼개지는 두 개

✓ 바닥모양의 뒤통수 쪽을 소뇌라고 하고 그 척수로 내려가는 잘린 부분과 혈관이 복잡하게 있음

• 뇌의 구조

✓세로단면

✓1층: 파충류 뇌= 생명의 뇌

✓2층: 포유류 뇌= 감정의 뇌

✓3층: 영장류 뇌= 이성의 뇌

• 식물인간

✓영장류 뇌 손상(동물뇌)

✓사고, 판단 쪽 손상

✓회생 가능

• 뇌사

✓파충류 뇌 손상(식물뇌)

✓생명의 위협(호흡, 심박 X)=생명 중추 사망

✓회생 불가능

• 뇌의 구조

✓6개의 뇌 구분

1) 대뇌

2) 소뇌 - 운동 조절

3) 사이뇌(간뇌)

4) 중간뇌(뇌줄기)

5) 다리뇌(뇌줄기) - 소뇌와 연결

6) 숨뇌(뇌줄기)

3-2(뇌의 질환 1)

• 뇌졸중(CVA, Cerebrovascular Accident, 뇌출혈+뇌경색)

✓뇌혈관 질환(손상)

✓뇌로 공급되는 혈액량의 현저한 감소 또는 완전 차단

✓뇌조직의 손상 및 괴사

✓뇌출혈

: 뇌혈관의 파열로 뇌조직을 압박하여 발생

✓뇌경색

: 혈전(뇌혈전증) 또는 색전(뇌색전증)으로 혈관이 막혀 발생

• 뇌의 지도: 브로드만 영역

✓같은 구조의 층을 가지면 같은 기능을 함(= 영역마다 하는 일이 정해져 있음)

• 뇌졸중 증상

✓반신 마비 - 운동 영역 손상
✓반신 감각 장애
✓언어 장애(실어증)
✓발음 장애(구음 장애)
✓운동실조
✓시야, 시력 장애
✓복시
✓연하장애
✓치매
✓어지럼증
✓의식 장애
✓식물인간 상태
✓두통

• 뇌졸중 증상(영어로)

✓Face: Does one side of the face droop?
✓Arms: Is one arm weak or numb?
✓Speech: Is the speech slurred?
✓Time to call the nearest hospital

• 뇌졸중 예방

✓주로 동맥경화증 및 고혈압이 원인
✓고혈압의 예방과 동일
✓정기적인 건강진단으로 고혈압을 예방
✓회복이 어려운 조직이므로 후유증이 심함

• 정리

✓뇌졸중: 뇌혈관의 문제로 뇌의 국소손상 → 막힌 부분에 한해서만 옴
✓뇌출혈, 뇌경색 → 터지거나 막히는 원인으로 발생
✓편마비, 언어장애, 어지러움 등 → 한 쪽만 오는 마비(오른 쪽에 막히면 왼쪽으로 마비)
✓고혈압 및 혈관건강

3-3(뇌의 질환 2 & 건강)

• 뇌의 질환

✓뇌졸중(CVA)
✓외상성 뇌손상(TBI)
✓우울증(depression)
✓치매(dementia)

• 외상성 뇌손상(TBI) = 뇌진탕
✓외상에 의한 뇌손상
✓뇌의 일시적 기능 손상
✓지주막하 출혈

• 우울증(Clinical depression, 임상적 우울증)
✓상황과 무관하게 우울한 것
✓전기적 성질이 오다가 신경전달물질이 와서 화학적으로 받아서 전기적 성질로 다시 이어짐으로 세포와 세포 사이 화학적인 전달이 됨
✓감정 호르몬
1) 노르에피네프린(= 아드레날린)
2) 세로토닌: 안정적이게 유지시켜줌(결핍 시 우울증)
/세로토닌에서 멜라토닌이 합성(우울증이 불면증과 연결)
3) 도파민: 기분을 기쁘게 해주는 것

• 치매(dementia)
✓알츠하이머
: 뇌의 단백질이 변성되어 특정 변이 단백질로 성질이 변하는 것
✓뇌혈관성 치매
: 어느 혈관이 막혀 기억 부분에 뇌 손상이 오는 것
✓기타

• 뇌건강
✓뇌자극 하기
✓좋은 음식 섭취
: 코엔자임 Q10 10mg, 소고기 320mg, 오메가3, 브로콜리 10개, 레드와인, 콩 600g 등
✓슈퍼푸드
: 브로콜리, 토마토, 블루베리, 호두아몬드

4주차<감각신경>

4-1(눈의 건강)

• 눈의 구조
✓공막 = 섬유층
✓맥락막(포도막) = 혈관층
✓망막 = 신경층
1) 막대세포: 명암담당(빛의 세기)
2) 원뿔세포: 컬러담당(빛의 색깔)
→ 손상 시 막대세포: 야맹증, 원뿔세포: 색맹, 색약

• 시력교정

✓근시
1) 축이 길다
2) 유전, 환경
3) 오목렌즈 교정
✓원시
1) 축이 짧다
2) 노화(노안)
3) 볼록렌즈 교정

• 눈의 질환

✓백내장
1) 수정체의 불투명화
2) 노화, 염증, 외상
3) 시야방해, 시력저하
✓녹내장
1) 안압 상승
2) 안방수 흐름 막힘
3) 안통, 시력저하

• 눈 건강 챙기기

✓선글라스 착용(어두운 곳에 보관)
✓자연 보기
✓스마트 폰 줄이기 or 블루라이팅
✓게임 줄이기

• 정리

✓공막 → 맥락막 → 망막
✓빛이 들어오는 순서: 각막 → 동공(홍채) → 수정체(모양체) → 유리체 → 망막
✓근시와 원시: 렌즈(안경)으로 교정
✓백내장: 수정체 이상
✓녹내장: 안압 이상

4-2(귀의 건강)

• 귀의 구조

✓외이: 바깥귀길, 고막
✓중이: 귀속뼈, 귀인두관
✓내이: 반고리관, 안뜰, 달팽이(청각신경과 연결)

• 귀의 기능

✓청각(달팽이)
✓균형감각(안뜰)
✓회전 및 가속도(반고리관)

• 귀의 질환

✓중이염: 코에서 올라온 염증(바이러스)
✓이명
1) 귀에서 불필요한 잡음
2) 기계음, 벌레소리
3) 청각성(85%), 비청각성(15%)
4) 중이염과 함께 난청 관련
✓이석증
1) 안뜰, 반고리관 문제
2) 균형이상
3) 어지러움

• 귀 건강 챙기기
✓이어폰 사용 줄이기
✓귀마개 사용

• 정리
✓외이 → (고막) → 중이(뼈 3개) → 내이
✓귀의 기능: 청각, 균형감각, 회전 및 가속도
✓질환: 중이염, 이명, 이석증
✓이어폰 사용 자제

4-3(피부, 냄새 그리고 맛)

• 피부의 구조
✓표피
1) 각질층
2) 투명층
3) 과립층
4) 가시층(유극층)
5) 바닥층(기저층)
✓진피(혈관, 신경)
1) 유두층
2) 그물층(망상층)
✓피부 및 조직(= 피하, 대부분 지방 = 피하지방)

• 피부의 기능
✓보호 - 수분 조절, 세균으로부터 보호
✓감각기능 - 위험하거나 해로운 요소로부터 보호
✓체온조절 - ex. 더울 때 땀을 흘려 체온 조절
✓분비작용 - ex. 땀, 오줌
✓체액조절 - 수분 조절

• 후각기관의 구조
✓뇌 바닥 쪽 체판 구멍(뚫려있는 구멍)이 있는 뼈들에 의해 후각신경이 잔털처럼 빠져나옴

• 혀(미각)의 구조

✓성광 유두 안의 맛봉오리(미뢰)를 통해 맛을 느낌

✓짠맛, 단맛, 신맛, 쓴맛, 감칠맛(특정한 맛이 혀를 자극)/ 매운 맛은 통각/ 떫은맛은 압각

• 정리

✓표피 진피 피부 및 조직

✓피부는 방어를 비롯한 다양한 기능

✓냄새: 후각상피

✓맛: 맛봉오리

5주차<뼈, 관절, 근육>

5-1(뼈, 관절, 근육의 구조)

• 뼈의 구조(206개 - 귓속 뼈 포함)

✓몸통뼈: 생명을 보호하는 뼈(보호 계통)

✓팔다리뼈: 불편하지만 없어도 되는 뼈(움직임 계통)

✓머리뼈: 관절 있음

• 뼈의 내부

✓치밀뼈(외부, compact bone): 세포이기 때문에 혈관이 지나가야 하기 때문에 단단한 관

✓해면뼈(내부, sponge bone): 물렁한 구멍이 뚫린 관(but, 치밀뼈에 비해 더 튼튼함)

✓혈관공간: 뚫린 관 속은 골수를 포함

• (움직)관절

✓뼈와 뼈의 연결

✓관절공간, 윤활액

✓관절연골(관절: 뼈와 뼈 연결)

✓인대로 연결(인대: 관절과 관절 연결)

• 주요 관절

✓어깨관절

✓팔꿉관절

✓엉덩관절

✓무릎관절

1) 중요한 인대는 앞십자 인대: 무릎이 앞으로 튀어나오거나 펴지는 것 방지

2) 반달연골: 무릎에 있는 연골

• 근육의 구조

✓가느다란 실 모양

✓힘줄: 뼈+근육, 근육이 변형된 구조이기 때문에 늘어남

(인대: 뼈+뼈, 뼈와 뼈를 붙이기 때문에 늘어나면 안 됨)

• 정리
✓몸의 지지: 뼈
✓뼈는 구멍 난 구조
✓뼈의 연결: 관절(뼈-뼈: 인대)
✓몸의 운동: 근육(뼈-근육: 힘줄)

5-2(뼈, 관절, 근육의 질환)

• 관절염
✓퇴행성 관절염
: 뼈와 뼈가 부딪혀 관절을 다 써서 닳아버린 경우
1) 주요 발생 연령: 노인(50대 이상)
2) 원인: 과다 사용으로 연골손상
3) 초기발생부위: 주로 큰 관절(어깨, 무릎)
4) 대칭성: 주 사용부위로 편측
5) 열발생: 열감이 없음
6) 통증시기: 주로 저녁
7) 치료: 진통제, 물리치료
✓류마티스 관절염
: 항체가 연골을 공격함(자가면역)
1) 주요 발생 연령: 비교적 젊은 나이(20~40대, 에스트로겐이 많은 여성)
2) 원인: 자가면역질환으로 연골염증
3) 초기발생부위: 주로 작은 관절(손가락, 팔목)
4) 대칭성: 양쪽 대칭
5) 열발생: 열감이 있음
6) 통증시기: 주로 아침(기상 직후)
7) 치료: 소염제, 면역억제제

• 디스크
✓ 구조: 원반(척추와 척추 사이)
1) 원반의 가운데와 테두리 색이 다름
2) 가운데(수질핵): 젤리 같은 액체와 고체의 중간 상태
3) 테두리(연골): 몸을 지탱해야하기 때문에 섬유성 질긴 튼튼한 연골
✓추간판탈출증(= 디스크)
1) 테두리가 급격한 충격으로 인해 터지는 것(강한 자극이 세게 온 경우)
2) 주로 허리에서 발생

• 골다공증(= 뼈 엉성증)
✓칼슘 결핍
✓칼슘 과잉유출

• 힘줄 손상
✓테니스 팔꿉증
: 바깥 쪽 근육 손상

✓골퍼 팔꿈증
: 안쪽 근육 손상

• 정리
✓골절: 뼈가 부러짐
✓관절염(퇴행성 VS 류마티스성)
✓추간판탈출증: 수액이 터져서 신경을 압박
✓골다공증: 칼슘이 많이 빠져나가거나 섭취가 부족해서 해면뼈 구멍이 커짐
✓테니스 VS 골퍼 팔꿈증

5-3(뼈, 관절, 근육의 건강)

• 건강 챙기기
✓바른 자세
1) 휴대폰 들고 보기(무게 중심이 쏠리면 거북목 → 두통, 변형 발생)
2) 보조기 사용
✓칼슘 VS 인
1) 칼슘과 인의 적절한 비율 필요
2) 인스턴트에 인이 많기 때문에 칼슘을 많이 먹는 것이 좋음
3) 가급적 가공이 덜 된 것이 원재료에 가깝기 때문에 좋음
4) 패스트푸드, 가공식품 덜 먹는 것이 좋음
✓비타민D
1) 뼈의 건강과 관련
2) 칼슘 흡수 촉진
3) 햇볕을 받으면 비타민D 흡수 가능(가벼운 산책 추천)
✓카페인(ex. 에너지드링킹, 커피 등)
: 칼슘 흡수 방해
✓금주, 금연, 운동
✓진통소염제 VS 건강보조식품
1) 관절염약(ex. 케토톱)
→ 성분: 케토프로펜 30mg
→ 성분 별 약효: 비스테로이드성 소염진통제
→ 효능: 퇴행성관절염, 어깨관절주위염, 건초염, 건주위염, 근육통, 외상후의 종창 동통 등
2) 관절염약(글루코사민)
→ 아미노당의 일종
→ 감각류의 외골격 등을 구성하는 주성분인 키토산이나 키틴 같은 다당류 구조의 한 부분
→ 건강보조식품으로 널리 이용

6주차<허파와 호흡: 산소공급기>

6-1(호흡기의 구조)

• 코 → 후두

✓먼지 거름, 가온, 가습(건조 방지)
✓식도(뒤), 기관(앞)
: 고체, 액체는 식도, 기체는 기관

• 기관과 기관지

✓갈리기 전: 기관
✓갈리는 순간: 기관지
✓섬모는 평상시 바깥쪽 방향으로 있으며 밀어내면서 최대한 먼지를 밖으로 나가게 함
→ 맑고 깨끗한 공기는 폐포까지 이동
✓섬모가 막아주고 점액은 자극받으면 많아지는데 가만히 있으면 중력으로 밑으로 이동(콜록거리면서 올려 보내기도 함)

• 초미세먼지

✓머리카락(약 70μm)>모래알(약 50μm)>미세먼지(약 10μm)>초미세먼지(약 2.5μm)
✓10μg/m^3 증가하면 원인과 관계없이 사망률 6% 증가

• 허파의 구조

✓오른허파
3개 엽(위엽, 중간엽, 아래엽)
✓왼허파
2개 엽(위엽, 아래엽)
왼심실 발달로 인한 심장패임

• 허파 꽈리

✓포도알처럼 모여있음
✓단면적 넓히기 위해 최대한 넓혀서 가스 교환 가능하도록 함.
✓한 알에도 굉장히 많은 모세혈관: 적혈구와 가스교환

• 가로막(횡경막)

✓호흡에 아주 중요한 근육
✓대동맥, 대정맥, 식도가 통하는 구멍 3개 존재
✓가슴과 배 구분
✓Outbreath: 횡경막이 올라가면서 가슴 안 공간이 좁아짐
✓Inbreath: 횡경막이 내려가면서 가슴 안 공간이 넓어짐

• 정리

✓코 → 후두 : 공기 통로
✓기간 → 기관지: 점액
✓허파 → 허파꽈리: 혈액산소교환
✓가로막: 호흡운동

6-2(호흡기의 질환)

• **흡연**

✓ 평균 20%(여 10% 이하, 남 50%이상 → 40%미만)
✓타르(아스팔트)
✓니코틴(중독성 물질)
✓일산화탄소(연탄가스 중독 주원인)

• **기관지염**

✓심해지면 폐렴
✓염증이 생기면 자체적으로 관이 좁아짐 → 점액을 내보내기 위해 기침(악순환)

• **천식**

✓부어서 관이 좁아짐
✓자가면역질환(기관지를 공격함)
✓선천적인 경우도 있음
✓스프레이형 분사로 관 넓혀줌

• **일산화탄소중독**

✓연탄불의 가스
✓이산화탄소(일반적, 정상적): 숨을 쉬거나 불을 낼 때 연소가 가스로 바뀜
✓일산화탄소(비정상적): 불완전한 연소
✓일산화탄소가 산소보다 적혈구에 잘 붙음 → 뇌에 산소 공급 안 됨에 따라 신경계 손상
✓센 산소통에 넣고 압력을 가해주면 일산화탄소를 뜯어 산소를 붙임(고압산소치료)
→ 적혈구로부터 일산화탄소가 분리되도록 함

• **정리**

✓흡연은 호흡기에 최악
✓기관지염
✓천식
✓일산화탄소 중독

6-3(호흡기의 건강)

• **금연**

✓흡연 시 후두암, 식도암, 당뇨병, 자궁암, 허혈성 심질환, 결장암 등 발생 가능성 높아짐
✓2차 흡연: 담배 연기를 맡는 것
✓3차 흡연: 담배 냄새 입자가 몸에 들어오는 것

• **환기, 인덕션**

✓미세먼지가 많은 경우 환풍시설, 공기 청정기 사용 권장
✓인덕션은 전기를 사용하기 때문에 산소를 잡아먹지 않음

• **복식 호흡**

✓갈비뼈와 연결된 근육은 모두 호흡과 연관
✓흉식호흡: 가슴팽창, 가슴 공간을 좁게 늘림, 횡경막 수축
✓복식호흡(평상시 권장): 횡경막 움직임으로 많은 공간 확보(횡경막 풀림)

• 마스크, 외출자제
✓중국 산업지대 중금속으로 인한 공기 오염
✓황사전용마스크(KF90 권장)
✓공기청정기 사용

• 정리
✓금연
✓맑은 공기와 환기
✓복식호흡 하기
✓황사, 초미세먼지 주의
✓공기청정기 사용

7주차<소화기관>

7-1(소화기의 구조)

• 크게 2가지로 분류
✓관강구조: 관으로 된 구조
✓부속기관: 간이나 쓸개 같은 부속기관

• 소화기관 구조
✓근육층(물리적 소화): 근육으로 된 주머니 형태
✓소화액(화학적 소화)
✓염산(HCl, PH 1~2)
1) 멸균효과
2) 펩시노겐의 펩신으로 소화 활성화시키는 효소 효과
3) 잘못 먹었을 때 식도에서 쓰린 염산이 섞인 위액이 나옴

• 소장의 구조
✓샘창자(=십이지장): 12개의 손가락 길이를 붙인 길이
✓빈창자(=공장)
1) 1/3
2) 면역기관 없음
3) 음식물이 지나가지만 확률적으로 빨리 지나가기 때문에 늘 비어있음
✓돌창자(=회장)
1) 2/3
2) 면역기관 있음

• 대장의 구조
✓막창자(=맹장): 막창자의 꼬리부분은 충수(맹장을 뗄 경우 충수를 뗌)
✓잘록창자(=결장): 잘록하게 주름져 있다(오름, 가로, 내림 잘록 창자로 구분)
✓곧창자(=직장)

• **소화기관의 흡수**
✓융모: 눈에 보일 정도
✓미세융모: 현미경으로 봐야 보일 정도(미세융모 탈락 시 장염)

• **이자의 구조**
✓외분비(=소화액)
✓내분비(=호르몬): 혈액으로 감

• **간의 구조**
✓해독
✓영양분 저장
✓단백질 생산
✓쓸개즙 생산

• **정리**
✓관강구조: 입 → 인두 → 위 → 소장(3) → 대장(3) → 항문
✓부속기관(소화액 담당 및 분비): 이자, 간, 쓸개

7-2(소화기의 질환)

• **위염, 역류성 식도염**
✓위염: 위 자체의 기능적 손상 또는 자극적 음식 섭취 시 코팅 효과 저하에 따른 점막 손상
✓역류성 식도염: 식도에 위액이 올라오지 않아야 하는데 올라오는 경우

• **위벽 손상**
✓미란: 점액층만 살짝 파인 경우
✓궤양: 미란보다 더 파인 경우(근육층까지)로 상처 생길 수 있음
✓천공: 막이 뚫리는 경우로 복막염 생길 수 있음

• **설사**
✓좋은 설사: 배탈 → 세균이 몸에 침투하는 것을 예방
✓나쁜 설사: 장운동 과잉 → 세균이 있음에도 불구하고 비정상적으로 빨리 나감(영양분 X)
✓지사제: 설사를 그치게 하는 약

• **장내 미생물 불균형**
✓좋은 미생물: 많을수록 좋음(Ex. 유산균 - 프로바이오틱스, 프리바이오틱스)
✓나쁜 미생물: 적을수록 좋음
→ 좋은 미생물이 많으면 좋으나 전반적인 균형 중요
✓항생제: 세균 죽이는 약으로 좋은 미생물도 죽이기 때문에 무균 환경이 되기 때문에 이에 따른 문제도 발생

• **용종**
✓대장에서 발생
✓암이 될 가능성 있음

• **정리**
✓위염, 역류성 식도염

✓위벽손상: 미란 < 궤양 < 천공
✓설사
✓장내 미생물 불균형
✓용종

7-3(소화기의 건강)

• 섬유질
✓프로바이오틱스: 유산균
✓프리바이오틱스: 프로바이오틱스의 먹이, 섬유질(식이섬유), 채소에 함유

• 간식과 당
✓식사 사이에 간식을 먹게 되면 조절 능력 잃게 됨
✓피하는 것이 좋음
✓현미의 쌀눈(섬유질)을 깎으면 당뿐인 백미 → 현미 섭취 권장
✓가공 덜 된 음식 섭취 권장

• 치실사용
✓세균 없는 치아 만들기 위해

• 식중독
✓노로바이러스: 겨울 식중독

• 위생
✓행주, 도마 등 위생 살균 소독

• 화장실
✓장 건강 위해 화장실 제때 가기

• 정리
✓섬유질: 가급적 채식 권장
✓고열량 가공식품 적게: 많이 먹을수록 섬유질 감소
✓야식, 간식 및 당을 적게
✓양치, 치실
✓음식청결(식중독)
✓배변

9주차<면역기관: 인체방위대>

9-1(면역체계)

• 면역기관
✓림프절: 순환기관의 보조 역할
✓편도

✓가슴샘
✓지라(= 비장): 콩팥의 모양과 유사
✓골수: 뼈 안 구멍에서 혈액세포 형성

• **면역세포**

✓과립구(백혈구)
1) 호중구: 중성 선호
2) 호산구: 산성 선호
3) 호염기구: 염기성 선호
✓무과립구(백혈구)
1) 림프구
2) 단핵구
✓자연살해세포
✓비만세포
✓큰포식세포: 혈액에서의 단핵구가 조직으로 이동할 때 큰포식세포로 변형

• **비특이면역 VS 특이면역**

✓비특이적 방어기구(하위 기관, 넓은 범위)
- 피부나 점막에서의 방어
- 큰포식세포와 같은 백혈구의 탐식작용에 의한 방어
1) 상대를 구분하지 않고 공격
2) 효과 약함
3) 빠르게 즉각 반응
4) 상시 대기
5) 특이면역은 반대
✓특이적 방어기구(고급 기관, 좁은 범위)
: 특정한 병원체를 기억하여 공격
- 체액면역(B cell): B세포의 항체에 의해 항원이 파괴되거나 포식되기 쉬워짐
- 세포매개면역(T cell): 도움T세포가 큰포식세포나 세포독성T세포를 활성화시켜 병원체 공격

• **면역체계**

✓1차 방어: 비특이(기계적)
✓2차 방어: 비특이(면역세포)
✓3차 방어: 특이(림프구)/ T세포, B세포(항체 생성)

• **정리**

✓면역기관: 림프절, 편도, 가슴샘 등
✓백혈구: 5종류
✓특이면역 VS 비특이면역
✓림프구: T세포와 B세포

9-2(예방접종 & 세균과 바이러스)

• **예방 접종**

✓결핵(BCG): 태어난 지 4주 이내 접종
✓디프테리아(파상풍, 백일해, DTaP)
✓MMR(홍역, 유행성이하선염, 풍진)
✓일본뇌염(IJEV, 불활성화 백신): 사백신, 효과↓, 안전도↑
✓일본뇌염(LJEV, 약독화 생백신): 생백신, 효과↑, 안전도↓
✓사람유두종바이러스(HPV2, HPV4)
✓인플루엔자

• 세균 VS 바이러스

✓바이러스(무생물)
1) 자가복제 X
2) 숙주 O
3) 세포소기관 X
4) 항생제 감수성 X
✓세균(미생물)
1) 자가복제 O
2) 숙주 X(O)
3) 세포소기관 O
4) 항생제 감수성 O

• 항생제

✓세균에만 효과
✓의약분업
1) 진료는 의사가 맡고 약은 약사가 처방하는 의료 역할 분담제도
2) 선진국의 5~7배에 이르는 약물의 오남용을 줄이고 정확한 의료 서비스를 제공한다는 취지
3) 한 달 간의 유예기간 후 2020.08.01. 시행
✓슈퍼박테리아
1) 항생제 내성을 가지고 있는 균
2) 항생제의 오남용 문제
3) MRSA: Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus
✓항생제 시간: 일정하게

• 정리

✓항원항체: 열쇠와 자물쇠
✓예방접종: 항원을 넣어 항체형성
✓세균과 바이러스는 다르다
✓항생제는 세균만 잡는다.
✓항생제는 복약시간 준수

9-3(면역이상과 건강)

• 면역이상의 종류

✓과민반응
1) 아나필락시스: 피부 발진, 기침, 흉통, 호흡곤란, 소양증, 빈맥 발생

2) 기관지천식
3) 알레르기 비염
4) 아토피피부염
5) 원인이 될 수 있는 음식
: 우유, 난류, 땅콩, 밀, 대두, 메밀, 복숭아, 고등어, 게, 토마토, 돼지고기
✓자가면역
1) 퇴행성관절염(퇴행뼈 관절염)
- 원인: 과다 사용으로 연골 손상
- 치료: 진통제, 물리치료
2) 류마티스 관절염
- 원인: 자가면역질환으로 연골염증
- 치료: 소염제, 면역억제제
✓동시에 해당하는 질환 다수

• 면역건강

✓잘 씻기
✓스트레스 적게 받기

• 정리

✓과민반응: 아나필락시스, 천식, 비염, 아토피 등
✓자가면역질환: 류마티스 관절염 등
✓면역력 약한 노약자는 더욱 주의

10주차<해외유입 감염병: 대한민국을 지켜라>

10-1(팬데믹의 역사)

• 팬데믹(Pandemic)

✓그리스어에서 유래
✓Pan(All) + Demos(People) = Pandemic
✓어떠한 것이 국경에 관계없이 전 세계적으로 모든 사람에게 영향을 미친다.
✓범세계적(Pandemic): 범세계적으로 발생 또는 유행
✓전국적(epidemic): 한 국가에 전반적으로 발생
✓지방적(endemic): 일부지역에 특수하게 발생
✓산발적(sporadic): 일부 한정된 지역에서 산발적으로 발생

• WHO 감염병 경보 6단계

✓1단계: 동물에 한정된 감염
✓2단계: 소수의 사람에게 감염된 상태
✓3단계: 사람 간 감염이 증가된 상태
✓4단계: 급속한 사람 간 전파
✓5단계: 대륙 내 2개국 이상 전염

✓6단계(Pandemic): 2개 대륙 이상 전염 확산

• **WHO의 팬데믹 선언**
✓1968년 홍콩독감
✓2009년 신종플루
✓2020년 코로나19(COVID-19)

• **기록적인 감염병**
✓천연두 - 바이러스
✓1347 흑사병 - 세균
✓1918 스페인독감 - 독감(인플루엔자)
✓1968 홍콩독감 - 독감(인플루엔자)
✓2002 사스(SARS) - 코로나 바이러스
✓2009 신종플루 - 독감(인플루엔자)
✓2012 메르스(MERS) - 코로나 바이러스
✓2019 코로나19(COVID-19) - 코로나 바이러스

• **천연두**
✓두창, 마마(smallpox)
✓기원전 10,000년경~1979년(WHO 박멸선언)
✓피부와 입, 목의 작은 혈관들에 증상 (피부에 발진 발생 → 수포 → 흉터(곰보))
✓치사율: 30~35%(major), 1%(minor)
✓20세기: 3억~5억 명 사망

• **흑사병(pest)**
✓페스트, Black Death, Plague
✓14세기 전후 유럽 인구 전체의 1/3 사망 → 1700년대까지 100여 차례 유행
✓중국, 서아시아, 북아프리카 등 다양한 발원설
✓1838년 명명: 피부가 검게 변하는 증상
✓예르시니아 페스티스 → 벼룩 → 쥐 → 사람

• **정리**
✓팬데믹: 2개 대륙 이상 전염 확산
✓WHO 팬데믹 선언: 홍콩독감, 신종플루, 코로나19
✓천연두: 최장 역사의 팬데믹, 현재 박멸
✓흑사병: 중세 유럽 최악의 팬데믹

10-2(COVID-19)

• **코로나 바이러스**
✓2002 사스(SARS)
✓2012 메르스(MERS)
✓2019 코로나19(COVID-19)

• **사스(SARS)**
✓중증급성호흡기증후군(Servere Acute Respiratory Syndrome: SARS)

✓중증급성호흡기증후군 코로나바이러스(SARS-CoV)
✓2002년 11월에 중국 광둥성 첫 환자 발생
✓박쥐 → 사향고양이 → 사람
✓현황: 29개국/ 감염 - 8,096/ 사망 - 774 (9.6%)

• 메르스(MERS)
✓중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome)
✓중동에서 발생한 중증호흡기감염증
✓2013년 5월 국제바이러스 분류 → 메르스 코로나바이러스(MERS-CoV)라 명명
✓증상: 발열, 기침, 호흡곤란 등 일반적인 호흡기 증상, 메스꺼움, 구토, 설사 등
✓전염: 감염 후 최소 2 ~ 14일 사이에 증상 발현(증상이 나타나기 전에는 전염력이 없음)
✓전파: 2m 이내에서 기침, 재채기를 할 경우 나오는 분비물로 전파

• COVID-19
✓코로나바이러스(SARS-CoV-2)에 의한 발병
✓2019년 12월 중국 후베이성 우한시에서 발병
✓홍콩독감, 신종플루에 이은 세 번째 팬데믹 선언
✓전염: 감염된 후 2 ~ 14일 내에 증상이 발현
✓증상: 고열, 마른기침, 호흡곤란, 설사, 두통, 일부 무증상
✓상황(2021.3)
1) 전 세계 - 220개국 발생/ 확진자: 약 1억 2800만 명/ 사망자: 약 280만 명 (2.2%)
2) 우리나라 - 확진자: 약 10만 명/ 사망자: 약 1,700명 (1.7%)

• 정리
✓사스(SARS): 중증급성호흡기증후군(SARS-CoV)
✓메르스(MERS): 중동호흡기증후군(MERS-CoV)
✓코로나19(COVID-19): 중증급성호흡기증후군(SARS-CoV-2)

10-3(호시탐탐 해외 감염병)

• 인플루엔자
✓스페인독감
✓홍콩독감
✓조류인플루엔자(AI)
✓신종플루

• 인플루엔자 특징
✓매년 예방접종
✓변이가 심함
✓HxNy
1) HA: 18가지(H1~H18)
2) NA: 11가지(N1~N11)

• 스페인독감
✓인플루엔자 바이러스 A형(H1N1)

✓1918~1920년 치명률 2 ~ 10%
✓감염: 5억 ~ 10억 명, 사망: 2,000만 ~ 1억 명
✓제 1차 세계대전 중 미국 캔자스주 미국 주둔지 발병
✓스페인 언론 주로 다룸: 스페인 독감

• 홍콩독감
✓홍콩에서 유행한 인플루엔자 바이러스(H3N2)
✓1968 ~ 1969년 백만 명 ~ 4백만 명 사망
✓홍콩 → 베트남, 싱가포르 우리나라에서도 한 차례 유행했던 계절 독감
✓발열, 두통, 전신쇠약감, 마른기침, 인후통, 코막힘 및 근육통, 구토 설사 증상 동반 가능

• 조류인플루엔자 인체감염증(AI)
✓Avian Influenza(AI)의 인체 감염에 의한 급성호흡기감염병
✓감염경로
1) 감염된 가금류(닭, 오리, 칠면조 등) 및 배설물과 직간접 접촉
2) 드물게 사람간의 전파가 의심되는 사례가 보고
✓증상
1) 발열, 기침, 근육통 등 전형적인 증상부터 중증 호흡기 질한
2) 간혹 구역, 구토, 설사의 소화기 증상과 신경학적 증상
✓AI 종류
1) H5N1
(1) 발생국: 전 세계 16개국(동남아, 중동 지역)
(2) 인체감염 발생 사례: 2003~2016.4.4./ 확진 850/ 사망 449 (52.8%)
(3) 발생 양상: 이집트, 인도네시아 풍토병 양상 그 외 산발적 발생
2) H7N9
(1) 발생국: 중국, 홍콩, 대만, 말레이시아, 캐나다
(2) 인체감염 발생 사례: 2013~2016.5.3./ 확진 770/ 사망 300 (39%)
(3) 발생 양상: 계절적 유행(10~4월)
3) H5N6
(1) 발생국: 중국
(2) 인체감염 발생 사례: 2014~2016.12./ 확진 17/ 사망 10 (58.8%)
(3) 발생 양상: 산발적 발생

• 신종플루
✓돼지에서 발생한 신종 인플루엔자 바이러스(H1N1) 감염 호흡기질환
✓초기에 '돼지독감'으로 불림
✓멕시코에서 등장 후 미국 및 전 세계로 확산
✓발열, 기침, 인후통, 콧물, 두통, 오한, 피로, 오심, 구토

• 인플루엔자의 예방 및 치료
✓예방접종
✓혼합 가지 수에 따라 3가 및 4가 백신
✓위생, 쉬기(면역력), 접촉피하기
✓항바이러스제, 타미플루

• 정리
✓인플루엔자 바이러스: 다양한 변이가 특징
✓스페인 독감: 1차 세계대전 중 발병으로 최악(H1N1)
✓홍콩독감: 홍콩에서 크게 확산(H3N2)
✓AI 인체 감염증: 감염 조류와 접촉(H5N1, H7N9)
✓신종플루: 돼지에서 변이(H1N1)
✓백신 및 항바이러스제

11주차<호르몬1: 뇌 속의 작은 통치자>

11-1(호르몬의 특징)

• 호르몬의 특징
✓소량으로 작용
✓내분비 기관
✓목적지가 분명
✓피드백으로 항상성 조절
✓과잉 및 과소증이 존재

• 호르몬의 특징: 내분비
✓도관(= 관, duct)가 있을 경우: 외분비
✓도관이 없을 경우: 내분비(도관이 없기 때문에 혈관에 흘려보냄)

• 호르몬의 특징: 목적지
✓내분비는 목적지 가지고 있다(= 혈액을 가지고 있다, 수용체 개념)

• 호르몬의 특징: 항상성
✓사람이 그대로 유지하는데 중요한 역할

• 호르몬의 특징: 피드백
✓음성되먹임(Negative feedback): 결과(+)에서 원인(-)된 경우
✓항상성에서 중요한 요소

• 정리
✓(호르몬의 특징)
✓내분비: 도관 없음
✓목적지: 명확
✓피드백: 항상성
✓과잉 VS 과소

11-2(뇌하수체 호르몬)

• 뇌하수체

✓머리 한 가운데 존재
✓뇌하수체앞옆(6+1가지)
✓뇌하수체뒤엽(2가지)

• **뇌하수체 호르몬**

✓뇌하수체앞옆
1) 성장호르몬(먼쪽부 = 원위부)
① 혈당상승: 골, 근육, 내장의 성장을 촉진
② 과잉증: 거인증, 말단비대증
③ 과소증: 왜소증
2) 젖분비호르몬(먼쪽부 = 원위부)
: 유즙생성 및 분비를 자극
3) 난보자극호르몬(먼쪽부 = 원위부)
: 난포성숙과 에스트로겐 분비 자극, 정자생성자극
4) 황체형성호르몬, 사이질세포자극호르몬(먼쪽부 = 원위부)
: 배란 유발: 프로게스테론과 테스토스테론 분비자극
5) 갑상생자극호르몬(먼쪽부 = 원위부)
① 티록신과 삼요오드티라민 분비자극
② 결과가 원인을 억제하는 네거티브 피드백이 나타남
6) 부신겉질자극호르몬(먼쪽부 = 원위부)
: Cortisol과 성스테로이드 분비자극
7) 멜라닌세포자극호르몬(중간부위 = 중간부)
: 멜라닌 색소 세포 자극
✓뇌하수체뒤엽
1) 옥시토신(시상하부: 시신경교차상핵과 실방핵)
① 강한 자궁수축, 유선으로부터 유즙배출
② 젖빨기
- 뇌하수체앞옆 자극 → Prolactin → 젖샘 자극 → 젖 생산
- 뇌하수체뒤엽 자극 → Oxytocin → 젖샘 자극 → 젖 배출
2) 항이뇨호르몬(시상하부: 시신경교차상핵과 실방핵)
: 먼쪽곱슬(원위) 세뇨관과 집합관의 재흡수

• **정리**

✓앞옆
1) 최종호르몬
: 성장호르몬, 젖 분비(최유)호르몬
2) 자극호르몬
: 갑상생자극호르몬, 난포자극호르몬, 황체형성호르몬, 부신겉질자극호르몬, 멜라닌 세포자극
✓뒤옆
: 최종호르몬 - 옥시토신, 항이뇨호르몬(바소프레신)

11-3(성 호르몬)

• 성호르몬

✓에스트로겐(난포호르몬)

1) 기본적으로 여성호르몬
2) 분비 부위: 난소(난포, 황체)태반
3) 기능: 여성의 2차성징, 자궁내막과 유선성장발육 자극
4) 과잉: 성조숙증

✓프로게스티론(황체호르몬)

1) 기본적으로 여성호르몬
2) 분비 부위: 난소(난포, 황체)태반
3) 기능: 여성의 2차 성징, 자궁내막과 유선성장발육 자극

✓테스토스테론

1) 남성호르몬
2) 분비 부위: 고환, 간질 세포
3) 기능: 남성의 2차성징, 남성 생식기계의 성장도모

✓융모막생식샘자극호르몬

1) 여성호르몬
2) 분비 부위: 태반(태아 융모)
3) 기능: 임신 초기에 필요한 조건 조장 임신 중 황체유지
4) 임신진단 가능 호르몬

• 환경호르몬 특징

✓estradiol

✓nonly-phenols

: nonly-phenols가 들어오면 수용체가 estradiol로 인식

• 환경호르몬 피하기

✓환경호르몬을 받은 경우 → 여성호르몬 증가

→ 더 강한 월경(더 두꺼워지는 자궁벽) → 출혈 → 생리통

✓환경호르몬 관련

:캔, 페트병, 플라스틱, 컵라면, 종이컵, 즉석밥 (열이 가해질 때 더 증가)

→ 가급적 유리나 스테인리스 이용

• 정리

✓에스트로겐: 여성호르몬(여성)

✓프로게스테론: 임신유지호르몬(여성)

✓테스토스테론: 남성호르몬(남성)

✓융모막생식샘 자극호르몬: 임신 유지

✓성조숙증: 에스트로겐 과다

✓환경호르몬 피하기

12주차<호르몬2: 우리 몸의 조절자>

12-1(갑상샘, 부갑상샘 호르몬)

• 갑상샘 및 부갑상샘 분비호르몬

✓티록신(T4) & 삼요오드티로닌(T3) = 갑상샘 호르몬(갑상샘)

1) 분비부위: 갑상샘(난포, 소포 세포)

2)기능: 골격 성장, 중추 신경계의 성숙, 기초대사량 증가 = 세포대사활성화

✓칼시토닌(갑상샘)

1) 분비부위: 소포곁(난포방) 세포

2) 기능: 혈중 Ca2+치 저하, 뼈의 분해 억제

✓부감상샘 호르몬(부갑상샘)

1) 분비부위: 부갑상샘

2) 기능: 혈중 Ca2+치 상승, 뼈의 분해 촉진

✓칼시토닌과 부갑상샘 다른 쪽에 있지만 공통된 일을 함

• 갑상샘 구조와 호르몬

✓갑상샘 호르몬: 대사조절

✓칼시토닌: 혈중 칼슘 감소

✓과잉증: 안구돌출, 갑상선비대, 대사항진(신경질적, 체온 증가, 심장박동 증가, 몸무게 감소)

✓과소증: 점액수종, 크레틴병, 대사저하(우울증, 체온 저하, 심장박동 저하, 피곤, 몸무게 증가, 변비 - 소화기능 저하)

• 부갑상샘 구조와 호르몬

✓2쌍 = 4개

✓부갑상샘 호르몬

✓혈중 칼슘 증가

• 칼슘 조절

✓칼시토닌(갑상샘): 혈중칼슘 감소

✓부감상샘호르몬(부갑상샘): 혈중칼슘 증가

✓근육, 심장, 뼈, 혈액응고 등 일이 너무 많아서 2종류

• 감상샘 절제

✓갑상샘 절제: 갑상샘호르몬, 칼시토닌 저하

✓부갑상샘 절제: 부갑상샘호르몬 저하

• 정리

✓갑상샘

1) 갑상샘호르몬: 세포대사 증가

2) 칼시토닌: 혈중 칼슘농도 감소

✓부갑상샘

1) 부갑상샘 호르몬: 혈중 칼슘농도 증가

12-2(부신 호르몬)

• 부신의 호르몬

✓알도스테론
1) 분비 부위: 부신겉질(토리구역, 사구대)
2) 기능: 혈압과 Na+-K+의 균형 조절
✓코티솔
1) 분비부위: 부신겉질 다발구역(속상대)와 그물구역(망상대)
2) 기능: 혈당치 상승(anti-stress), 항염증, 항면역, 항알레르기 효과
✓부신 성스테로이드
1) 분비부위: 부신겉질 다발 구역(손상대)과 그물구역(망상대)
2) 기능: 중년기에 성스테로이드 대체 작용
✓에피네프린
1) 분비부위: 부신속질
2) 기능: 혈당치 상승, 심박동과 대사율 증가
✓노르에피네프린
1) 분비부위: 부신속질
2) 기능: 혈관수축

• 코티솔

✓스트레스 → 에피네프린 분비 → 스트레스 지속 → 코티솔 분비 → 인슐린의 작용 방해 → 혈당증가 및 합병증 발생
✓작용
1) 탄수화물 대사→포도당(= 혈당) 증가
2) 염증 조절(면역력 떨어뜨려), 소염제
✓과잉증: 쿠싱증후군(달덩이 얼굴, 상처회복 지연, 고혈압, 피부 얇아짐, 반상출혈, 배가 늘어짐, 적자색 줄무늬)
✓과소증: 애디슨증후군(피부색소 침착, 저혈압, 피부백반, 주근깨, 근무력, 체중감소)

• 정리

✓부신겉질: 알도스테론, 코티솔, 성스테로이드
✓부신속질: 에피네프린, 노르에피네프린
✓코티솔: 스트레스 호르몬(면역 억제, 혈당 증가)
✓부신겉질 항진: 쿠싱 증후군(부신 자체에서 코티솔 많이 나오는 경우/ 쿠싱병: 뇌하수체에서 부신겉질 자극 호르몬이 늘어나는 경우)
✓부신겉질 저하: 애디슨증후군

12-3(멜라토닌과 여성 호르몬)

• 멜라토닌 생성

✓약 섭취로 호르몬 보충
✓낮에 빛을 많이 보고 밤에 빛이 없어질 때 생성

• 머시론 정

✓배란을 억제하고, 자궁 경부를 변화시켜 정자의 침입을 막음으로 피임 효과를 나타내는 약
✓성분: 데소게스트렐 0.15mg, 에티닐에스트라디올 0.02mg

• 월경주기(자궁벽 기준)
✓월경기(0)
✓증식기: 벽이 증식
✓배란기(14)
✓분비기: 점액 나옴

• 월경 주기(난소 기준)
✓난포: 에스트로겐 나옴
✓배란: 난자 배출
1) 난소
2) 자궁관
✓황체: 배란이 일어나면 빈 집이 황체, 프로게스테론 나옴

• 임신관련 호르몬
✓에스트로겐
✓황체형성호르몬 = 배란 호르몬
✓프로게스테론(임신유지, 피임 → 호르몬 유지)

• 정리
✓멜라토닌: 생체시계 호르몬
✓월경기(0) → 증식기 → 배란기(14) → 분비기
✓난포 배란 황체(난소 기준)
✓임신유지호르몬: 프로게스테론(피임약으로 사용)

13주차<암: 아군의 반란>

13-1(암 통계 1)

• 지역별 암 발생률
✓담낭•담도암(부산, 경남에 많이 분포): 낙동강이 흐름(낙동강 기생충에 감염된 민물고기 먹었을 경우 암 발병률 증가)
✓유방암, 전립선암, 갑상선암(경기 용인, 서울, 강남에 많이 분포): 서구형 암
✓식습관, 유전적, 생활습관 등 지역별로 생길 수 있는 발병률 및 암 종류 다름
✓암: 환경의 영향 많이 받음

• 용어 정리
✓발생률: 일정 기간 동안 한 인구 집단 내에서 어떤 질병이 새로 발생한 환자의 수
✓유병률: 일정 기간 동안 한 인구 집단 내에서 어떤 질병에 걸려있는 환자의 수

• 연도별 암 발병자 수(조발병율: 10만 명 당 걸리는 비율)
✓1999: 전체 - 215.9, 남자 - 244.4, 여자 - 187.2
✓2009: 전체 - 396.0, 남자 - 406.9, 여자 - 385.1
✓2019: 전체 - 475.3, 남자 - 502.9, 여자 - 447.8

✓예전에는 수명이 짧아서 암이 걸리기 전 죽을 수 있음
✓수명이 길어지면서 암에 걸릴 수 있음

・암 발병 순위 상위10

✓전체
: 위암>대장암>폐암>감상선암>유방암>간암>전립선암>췌장암>담낭・담도암>신장암
✓남성
: 위암>폐암>대장암>전립선암>간암>갑상선암>췌장암>신장암>담낭・담도암>방광암
✓여성
: 유방암>갑상선암>대장암>위암>폐암>간암>자궁경부암>췌장암>담낭・담도암>자궁체부암

・연도별 암 발병 순위

✓전체
1) 1999: 위>폐>간>대장>유방>자궁경부>감상선>담낭・담도>췌장
2) 2009: 감상선>위>대장>폐>간>유방>전립선>담낭・담도>췌장>자궁경부
3) 2019: 위>대장>폐>감상선>유방>간>전립선>췌장>담낭・담도>신장
✓남성
1) 1999: 위>간>폐>대장>방광>식도>담낭・담도>췌장>전립선>구강・인두
2) 2009: 위>대장>폐>간>전립선>감상선>방광>담낭・담도>췌장>신장
3) 2019: 위>폐>대장>전립선>간>갑상선>췌장>신장>담낭・담도>방광
✓여성
1) 1999: 위>유방>자궁경부>대장>폐>간>갑상선>담낭・담도>난소>췌장
2) 2009: 갑상선>유방>대장>위>폐>간>자궁경부>담낭・담도>췌장>난소
3) 2019: 유방>갑상선>대장>위>폐>간>자궁경부>췌장>담낭・담도>자궁경부

・정리

✓암 발병률 급증
✓전체: 위>대장>폐>감상선>유방
✓남성: 위>폐>대장>전립선>간
✓여성: 유방>갑상선>대장>위>폐

13-2(암 통계 2 & 암세포 특징)

・5년 상대 생존률(2014-18)

✓높은 생존률: 갑상선>고환>전립선>유방>자궁체부
✓낮은 생존률: 췌장>담낭・담도>폐>간>식도

・암세포 특징

✓Never Die: 살 수 있는 환경일 경우(ex. Henrietta Lacks: 1920~1951)
✓혈관신생: 스스로 혈관을 만들어 빨아 먹음

・정리

✓5년간 암 생존률: 갑상선↑, 췌장↓
✓젊은 여성: 유방, 자궁경부, 갑상선
✓소아청소년: 뇌 및 중추신경계, 백혈병

✓암세포는 불사조 세포
✓암세포는 혈관신생이 특징

13-3(암 발병과 예방)

• 암 종류 및 발암 요인
✓모든 세포는 암에 걸릴 수 있음
✓Ex. 남성 유방암, 심장암, 설암, 안종양, 침샘암

• 암의 원인
✓생활: 음주, 흡연, 짠 음식, 비만
✓화학물질: 알킬화합물, 방향족 아민, 나이트로사민, 아플라톡신
✓방사선: 자외선, 이온화 방사능
✓감염: B형간염 바이러스, 유두종 바이러스, 일부 RNA바이러스, 헬리코박터 파일로리

• 암의 발병
✓Oncogenes: 암 유전자
✓Tumor Suppressors: 암 예방 유전자
✓Oxidative Stress: 산소 스트레스로 인한 자극

• 암세포(악성 VS 양성)
✓양성종양
1) 발육속도: 느림
2) 발육형태: 팽창성
3) 피막: O
4) 전이: X
5) 종양분화도: 높음
✓악성종양
1) 발육속도: 빠름
2) 발육형태: 침습성
3) 피막: X
4) 전이: O
5) 종양분화도: 낮음

• 국민 암 예방 수칙
✓담배를 피우지 말고, 남이 피우는 담배 연기도 피하기
✓채소와 과일을 충분하게 먹고, 다채로운 식단으로 균형 잡힌 식사하기
✓음식을 짜지 않게 먹고, 탄 음식을 먹지 않기
✓암 예방을 위하여 하루 1~2잔의 소량 음주도 피하기
✓주 5회 이상, 하루 30분 이상, 땀이 날 정도로 걷거나 운동하기
✓자신의 체격에 맞는 건강 체중 유지하기
✓예방접종 지침에 따라 B형 간염과 자궁경부암 예방접종 받기
✓성 매개 감염병에 걸리지 않도록 안전한 성생활 하기
✓발암성 물질에 노출되지 않도록 작업장에서 안전 보건 수칙 지키기

✓암 조기 검진 지침에 따라 검진을 빠짐없이 받기

• 암 예방법

✓하기: 운동, 검진, 균형식단, 예방 접종
✓주의: 작업환경, 성생활, 체중
✓피하기: 음주, 흡연, 짜고 탄 음식

• 국가암검진 프로그램

✓위암
: 검진대상 - 검진대상 만 40세 이상의 남녀, 검진대상 - 2년
✓간암
: 검진대상 - 만 40세 이상 남녀 간암발생고위험군, 검진대상 - 6개월
✓대장암
: 검진대상 - 만 50세 이상의 남녀, 검진대상 - 1년
✓유방암
; 검진대상 - 만 40세 이상의 여성, 검진대상 - 2년
✓자궁경부암
: 검진대상 - 만 20세 이상의 여성, 검진대상 - 2년
✓폐암
: 검진대상 - 만 54세 이상 만 74세 이하의 남녀 중 폐암 발생 고위험군, 검진대상 - 2년

• 자궁경부암

✓증상
1) 월경기간이 아닌데도 질 출혈이 나타난다.
2) 악취가 나는 질 분비물이 증가한다.
3) 콩팥이 부어 허리나 골반에 통증이 온다.
4) 배뇨가 곤란하거나 소변에 피가 섞여 나온다.
5) 체중이 감소된다.(암 관련)
✓호발원인
1) 성교대상자가 많을수록
2) 첫 성경험이 어릴수록
3) 성교 대상자가 포경하지 않은 경우
4) 성교 대상자가 성경험이 풍부하거나 성병에 걸린 경험이 있을 때
5) 흡연, 경구피임약 남용
✓예방 수칙
1) 정기적인 산부인과 검진을 받는다.
2) 자궁경부암 예방접종을 받는다.
3) 안전하고 위생적인 성생활을 한다.
4) 흡연과 과도한 음주를 피한다.
5) 좋은 영양상태를 유지하고 스트레스를 줄인다.

• 정리

✓암 원인: 화학물질, 방사선, 바이러스 등
✓암 영향: 환경, 유전자, 면역 등

✓악성종양 VS 양성종양
✓암 예방법: 조기검진, 건강법
✓자궁경부암: 백신 예방

14주차<생활 습관병: 스스로 만든 병>

14-1(고혈압)

• 고혈압

✓혈압: 혈관 속을 흐르는 혈액이 혈관 벽에 주는 힘
✓수축기혈압 또는 최고혈압: 심장 수축 시 혈액 압력
✓이완기혈압 또는 최저혈압: 심장 이완 시 혈액 압력
✓고혈압: 수축기 혈압 140mmHg 이상 또는 이완기 혈압 90mmHg 이상
✓기준
1) 정상: 수축기 혈압 - 120 이하, 이완기 혈압 - 80 이하
2) 고혈압 전 단계(높은 정상): 수축기 혈압 120 ~ 139, 이완기 혈압 - 80 ~ 89
3) 고혈압 1단계: 수축기 혈압 - 140 ~ 159, 이완기 혈압 - 90 ~ 99
4) 고혈압 2단계: 수축기 혈압 - 160 이상, 이완기 혈압 - 100 이상

• 성별 및 연령별 고혈압 유병률

✓전체(30세 이상): 남 - 36.4, 여 - 30.4, 계 - 33.3
✓30~39세: 남 - 17.1, 여 - 5.8, 계 - 11.7
✓40~49세: 남 - 29.1, 여 - 11.9, 계 - 20.6
✓50~59세: 남 - 40.2, 여 - 29.1, 계 - 34.7
✓60~69세: 남 - 47.5, 여 - 44.6, 계 - 46.0
✓70세 이상: 남 - 65.1, 여 - 73.7, 계 - 70.2

• 고혈압 원인 분류

✓본태성 또는 1차성 고혈압
1) 정의 및 원인
: 원인이 불분명한 고혈압
2) 비율
: 85 ~ 90%
3) 치료
: 생활습관 관리, 항고혈압약
4) 비고
: 유전적인 원인, 과다한 스트레스, 비만여부, 식염섭취량, 환경요인 등과의 연관성 추측
✓속발성 또는 2차성 고혈압
1) 정의 및 원인
: 어떤 원인에 부수적으로 발생한 증상
2) 비율

: 10 ~ 15%
3) 치료
: 원인 제거

• **고혈압 증상**

✓경증: 두통, 이명, 현기증, 불면증, 불안, 피로감 등
✓중증: 좌심실 비대, 심부전, 호흡곤란, 흉부통증 등
✓합병증: 심장 및 뇌혈관질환 등

• **고혈압 예방을 위한 7가지 생활수칙**

✓음식을 싱겁게 골고루 먹기
✓살이 찌지 않도록 알맞게 체중을 유지
✓스트레스를 피하고 평온한 마음을 유지
✓정기적으로 혈압을 측정하고 의사의 진찰 받기
✓매일 30분 이상 적절한 운동하기
✓지방은 줄이고 채소를 많이 섭취
✓담배는 끊고 술은 삼가

• **정리**

✓정상범위보다 높은 혈관 내 혈액압력
✓고혈압 기준: 140/90 이상
✓본태성과 속발성으로 분류
✓다양한 증상 및 합병증
✓생활관리를 통한 예방

14-2(당뇨병)

• **포도당**

✓1792년 Lowitz에 의해서 포도에서 발견되면서 명명

• **이자의 구조화 호르몬**

✓알파세포: 글루카곤(혈당 증가)
✓베타세포: 인슐린(혈당 감소)

• **당뇨병 유병률 추이**

✓전체(30세 이상): 남 - 14.6, 여 - 10.4, 계 - 12.4
✓30~39세: 남 - 2.7, 여 - 2.2, 계 - 2.5
✓40~49세: 남 - 11.7, 여 - 3.3, 계 - 7.5
✓50~59세: 남 - 16.2, 여 - 9.8, 계 - 13.0
✓60~69세: 남 - 24.6, 여 - 16.3, 계 - 20.3
✓70세 이상: 남 - 27.7, 여 - 25.7, 계 - 26.5

• **당뇨병 기준**

✓공복혈당 126mg/dL 이상
✓당뇨병의 전형적인 증상 및 공복과 상관없이 200mg/dL 이상
✓75g 경구 당부하 검사 2시간 후 혈장혈당 200mg/dL 이상

✓당화혈색소 6.5% 이상

• **당뇨병 분류**

✓제 1형 인슐린의존성 당뇨병
1) 발생연령: 소아, 청소년, 젊은 성인(유아 또는 소년기 당뇨)
2) 체중: 과체중 아님(마른 체격)
3) 증상: 갑자기 나타남
4) 인슐린 생산: 생산되지 않음
5) 인슐린 치료: 반드시 필요
6) 발병률: 전체 당뇨병의 5 ~ 10%
✓제 2형 인슐린비의존성 당뇨병
1) 발생연령: 중년 이후, 성인에게 발생(노년 또는 성숙기 당뇨)
2) 체중: 과체중
3) 증상: 없거나 서서히 나타남
4) 인슐린 생산: 소량분비 또는 기능 저하
5) 인슐린 치료: 필요할 수 있음
6) 발병률: 전체 당뇨병의 90 ~ 95%

• **증상과 합병증**

✓체중감소
✓다식증: 배가 자주 고프고 많이 먹게 됨
✓다뇨: 소변 양이 늘고 자주 보게 됨
✓다음: 목이 자주 마르고 물을 많이 마시게 됨
✓발궤양, 성기능 장애

• **당뇨병 예방**

✓체중 조절을 위한 식생활 및 운동 등의 관리
✓조기발견 및 조기치료
✓감염증의 예방, 신체적 건강증진, 과로의 금지 등

• **정리**

✓알파세포 → 글루카곤: 혈당 증가
✓베타세포 → 인슐린: 혈당감소
✓1형 당뇨: 인슐린 의존성(소아)
✓2형 당뇨: 인슐린 비의존성(성인)
✓특징적 증상 및 일반적인 예방법

14-3(대사증후군)

• **대사증후군**

✓영양 과잉 → 인슐린 과다분비 → 인슐린 저항성
✓여러 항목이 동시에 높은 수준을 유지
✓5가지 중 3가지일 경우
→ 복부 비만, 높은 혈압, 혈당장애, 높은 중성지방, 낮은 HDL콜레스테롤

✓원인: 과음, 과식, 유전, 스트레스, 노화, 운동부족에 따른 복부 비만과 지방간
✓증상
1) 혈당 대사이상으로 인한 당뇨병
2) 지질대사 이상으로 인한 중성지방 증가
3) 고밀도 콜레스테롤
4) 나트륨 성분 증가로 인한 고혈압
5) 요산 증가로 인한 통풍

• **대사증후군 위험요인별 현황**
✓복부비만: 전체 - 23.9, 남 - 27.6, 여 - 19.7
✓높은혈압: 전체 - 43.6, 남 - 49.8, 여 - 36.7
✓높은혈당: 전체 - 38.3, 남 - 44.5, 여 - 31.3
✓고중성 지방혈증: 전체 - 32.2, 남 - 39.7, 여 - 23.7
✓낮은 HDL 콜레스테롤 혈증: 전체 - 22.1, 남 - 17.7, 여 - 27.0

• **대사증후군 유병률 현황**
✓19세 이상: 전체 - 20.3, 여성 - 16.1, 남 - 24.7
✓30세 이상: 전체 - 27.0, 여성 - 23.2, 남 - 30.5
✓65세 이상: 전체 - 37.7, 여성 - 41.1, 남 - 33.1

• **대사증후군 유병률 지역별 차이**
✓인천: 24.5, 서울: 21, 대전: 20, 대구: 22.4, 경기: 22.4, 충북: 28.8, 강원:25.5, 경북:27.7, 경남: 22.2, 울산: 21.3, 부산: 19.8, 전남: 27.7, 광주: 23.2, 전북: 22.8, 충남: 21.5, 제주: 20

• **대사증후군 진단**
→ 다음 5가지 지표 가운데 3가지 이상이 기준치를 넘으면 확진
✓복부비만: 허리둘레 남 90cm, 여 85cm(35/33)
✓고중성지방혈증: 150mg/dL 이상
✓낮은 HDL 콜레스테롤: 남 40mg/dL, 여 50mg/dL 이하
✓혈당 장애: 공복혈당 100mg/dL 이상 또는 당뇨병 치료중
✓높은 혈압: 130/ 85mmHg이상

• **예방 및 관리**
✓비만, 스트레스, 흡연 및 음주를 피하기
✓적당한 운동과 휴식, 규칙적인 식습관 갖기
✓특히 당뇨병, 고혈압, 비만 등을 야기할 수 있는 원인 제거
✓탄수화물을 줄이고 섬유질이 많은 음식 섭취 → 혈당조절

• **정리**
✓영양과잉과 인슐린 저항성이 원인
✓복부 비만, 높은 혈압, 혈당 장애, 고중성 지방, 낮은 HDL 콜레스테롤 중 3개 이상시 확정
✓건강법

-중간고사-

1. 다음 중 안압이 높아져 시신경이 손상되는 질환은?
1) 황반변성
2) 백내장
3) 녹내장
4) 포도막염
5) 난시

2. 뇌에 있는 혈관이 막혔거나 터져서 일어나는 질환 이름은?
1) 뇌졸중
2) 치매
3) 우울증
4) 동맥경화
5) 외상성 뇌손상

3. 호흡기에서 모세혈관에 둘러싸여 산소교환이 일어나는 곳은?
1) 허파꽈리
2) 인두
3) 후두
4) 기관
5) 기관지

4. 알레르기 등의 이유로 기관지의 크기가 줄어드는 질환은?
1) 기관지염
2) 감기
3) 기침
4) 폐렴
5) 천식

5. 우울증과 관련된 가장 중요한 물질은?
1) 세로토닌
2) 도파민
3) 노르에피네프린
4) 니코틴
5) 멜라토닌

6. 어떠한 이유로 위에 구멍이 난 경우를 뭐라고 하는가?
1) 장염
2) 천공

3) 미란
4) 위염
5) 궤양

7. 류미티스 관절염의 특징과 거리가 먼 것은?
1) 자가면역질환
2) 관절에 열이 발생
3) 주로 작은 관절에 발생
4) 주로 사용하는 한 쪽에 발병
5) 비교적 젊은 나이에 발병

8. 뇌를 구분할 때 인간에게서 발달한 가장 겉쪽에 있는 뇌로 바르게 연결된 것은?
1) 파충류뇌 - 이성의 뇌
2) 포유류뇌 - 감정의 뇌
3) 포유류뇌 - 이성의 뇌
4) 영장류뇌 - 이성의 뇌
5) 파충류뇌 - 생명의 뇌

9. 수업에서 소개된 치매 종류로 바르게 연결된 것은?
1) 우울성 치매, 뇌졸중성 치매
2) 알츠파이머 치매, 우울성 치매
3) 뇌졸중성 치매, 외상성 치매
4) 외상성 치매, 알츠하이머 치매
5) 알츠하이머 치매, 뇌혈관성 치매

10. 쓸개즙을 만들어내는 장기는?
1) 이자
2) 간
3) 쓸개관
4) 쓸개
5) 위

11. 인두와 위를 연결하는 기관은?
1) 식도
2) 간
3) 쓸개
4) 작은 창자
5) 큰 창자

12. 피부의 기능으로 거리가 먼 것은?
1) 체액조절

2) 감각기능
3) 보호
4) 혈압조절
5) 분비작용

13. 가습과 배를 구분하여 호흡에 중요한 역할을 하는 구조는?
1) 기관
2) 허파꽈리
3) 후두
4) 가로막
5) 세기관지

14. 우리나라 20대의 사망원인 중 1위는?
1) 익사
2) 운수사고
3) 자살
4) 암
5) 신경계통질환

15. 유스타키오관(코인두관)과 연결되어 코감기 때 염증으로 연결될 수 있는 질환은?
1) 내이염
2) 안뜰염
3) 달팽이염
4) 중이염
5) 외이염

16. 시간의 상이 뒤에 맺혀서 볼록렌즈를 써야하는 눈의 상태는?
1) 원시
2) 정시
3) 근시
4) 흑시
5) 난시

17. 주로 칼슘이 부족하거나 호르몬 영향으로 나타나는 뼈 질환은?
1) 골다공증
2) 퇴행성관절염
3) 테니스팔꿉
4) 디스크
5) 류마티스 관절염

18. 소화기관 중 용종이 잘 발생하는 곳은?

1) 이자
2) 쓸개
3) 인두
4) 대장
5) 간

19. 뇌졸중에서 나타나는 주요한 증상으로 가장 거리가 먼 것은?
1) 시력장애
2) 반신마비
3) 발음장애
4) 운동과잉
5) 언어장애

20. 심장에 혈액을 공급하는 혈관의 이름은?
1) 관상동맥
2) 판막동맥
3) 심방동맥
4) 심실동맥
5) 가지동맥

21. 뼈와 뼈를 연결해서 뒤틀리지 않게 하는 구조는?
1) 힘줄
2) 관절공간
3) 관절액
4) 관절연골
5) 인대

22. 심장의 혈관이 막히면서 근육조직이 괴사되어 발생하는 것은?
1) 응고이상
2) 심근경색
3) 전도이상
4) 동맥경화
5) 판막이상

23. 다음 중 혈액 중 수치가 유일하게 높은 것이 좋은 항목은?
1) 혈당
2) 고밀도콜레스테롤
3) 저밀도콜레스테롤
4) 혈압

24. 다음 중 소화기의 대장을 구성하는 것이 아닌 것은?

1) 잘록창자(결장)
2) 막창자(맹장)
3) 막창자꼬리(충수)
4) 샘창자(십이지장)
5) 곧창자(직장)

25. 심근경색을 예방하기 위해 사용가능한 약은?
1) 아스피린
2) 타이레놀
3) 소화제
4) 비타민A
5) 페니실린

-기말고사-

1. 다음 중 여성의 10대 암에 속하지 않는 암은?
1) 유방암
2) 전립선암
3) 자궁경부암
4) 갑상선암
5) 난소암

2. 지카바이러스 감염증의 가장 큰 임상적인 특징은?
1) 소화기질환
2) 소두증
3) 출혈
4) 피부질환
5) 호흡기질환

3. 다음 중 당뇨병의 진단기준으로 옳지 않은 것은?
1) 공복혈당 126mg/dl 이상
2) 식후혈당 135mg/dl 이상
3) 75g 경구 당부하검사 2시간 후 혈장혈당 200mg/dl 이상
4) 당화혈색소 6.5% 이상
5) 당뇨병의 전형적인 증상 및 공복과 상관없이 200mg/dl이상

4. 자궁경부암의 증상과 거리가 먼 것은?
1) 체중이 증가한다,
2) 악취가 나는 질 분비물이 증가한다.
3) 콩팥이 부어 허리나 골반에 통증이 온다.
4) 배뇨가 곤란하거나 소변에 피가 섞여 나온다.
5) 월경기간이 아닌데도 질 출혈이 나타난다.

5. 코티솔이 너무 많이 분비되었을 때의 증상은?
1) 쿠싱증후군
2) 에디슨증후군
3) 점액수종
4) 거인증
5) 말단비대증

6. 가장 많이 발생하는 5대 암에 속하지 않는 암은?
1) 췌장암
2) 위암

3) 대장암
4) 간암
5) 갑상선암

7. 면역체계가 자기 스스로를 공격하는 것을 무엇이라 하는가?
1) 자기면역
2) 자신면역
3) 자가면역
4) 자체면역
5) 자동면역

8. 과민반응을 일으키는 음식과 거리가 가장 먼 것은?
1) 우유
2) 달걀
3) 고등어
4) 상추
5) 땅콩

9. 배란된 이후에 난자가 빠져나간 난포는 무엇이 되는가?
1) 난소
2) 황체
3) 백체
4) 흑체
5) 적체

10. 다음 중 면역 건강과 거리가 먼 것은?
1) 예방접종 맞기
2) 비타민C 섭취
3) 스트레스 피하기
4) 손 자주 씻기
5) 항생제 섭취 시간을 놓치면 다음에 같이 먹기

11. 5년간 암 생존률이 가장 낮은 암은?
1) 유방암
2) 전립선암
3) 갑상선암
4) 췌장암
5) 위암

12. 대사증후군 진단은 5가지 항목 중 몇 개 이상 겹쳐야 하는가?
1) 1가지

2) 2가지
3) 3가지
4) 4가지
5) 5가지

13. 대사증후군의 진단기준으로 옳지 않은 것은?
1) 복부 비만
2) 높은 혈압
3) 혈당 장애
4) 고중성지방
5) 높은 HDL 콜레스테롤

14. 인플루엔자 바이러스 감염 시에 주로 사용되는 치료약은?
1) 페니실린
2) 아스피린
3) 타이레놀
4) 타미플루
5) 백신

15. 류마티스 관절염의 특징으로 거리가 먼 것은?
1) 비교적 젊은 나이에 발생
2) 주로 작은 관절에서 발생
3) 면역억제제로 치료
4) 주로 저녁시간에 심함
5) 양쪽에 대칭으로 발생

16. 악성종양의 특징으로 옳은 것은?
1) 발육속도가 느림
2) 피막이 있음
3) 전이현상이 일어남
4) 침습성이 아닌 팽창성 발육형태
5) 종양분화도가 높음

17. 다음 중 과민반응으로 인한 증상 또는 질환이 아닌 것은?
1) 아나필락시스
2) 기관지천식
3) 알레르기비염
4) 아토피피부염
5) 퇴행성관절염

18. 과잉 시 거인증, 과소시 난장이증이 일어나는 호르몬은?

1) 성장호르몬
2) 젖분비호르몬
3) 갑상샘호르몬
4) 부신겉질자극호르몬
5) 난포자극호르몬

19. 난소의 황체에서 나오는 호르몬으로 임신유지 호르몬은?
1) 테스토스테론
2) 에스트로겐
3) 프로게스테론
4) 코티솔
5) 알도스테론

20. 난자와 정자의 핵이 결합하는 것을 무엇이라 하는가?
1) 배란
2) 월경
3) 교접
4) 수정
5) 사정

21. 부신 겉질에서 나오는 호르몬으로, 면역력을 억제하고 일명 스트레스 호르몬이라고 불리는 호르몬은?
1) 알도스테론
2) 코티솔
3) 에프네프린
4) 노르에피네프린
5) 성스테로이드

22. 갑상샘호르몬이 너무 많이 나올 때 증상이 아닌 것은?
1) 불면증
2) 열이 많이 남
3) 신경질적임
4) 손가락이 떨림
5) 몸무게 증가

23. 면역에서 우리 몸을 보호하는 중요한 인자로, 예방접종도 이것의 형성을 위해 실시한다.
1) 항원
2) 항체
3) 보체
4) 염증
5) 점액

24. 다음 중 월경주기와 관련이 없는 호르몬은?

1) 난포(여포)자극호르몬

2) 황체형성호르몬

3) 에스트로겐

4) 프로게스테론

5) 테스토스테론

25. 다음 중 혈액 중의 백혈구가 아닌 것은?

1) 호중구

2) 호산구

3) 단핵구

4) 림프구

5) 혈소판